

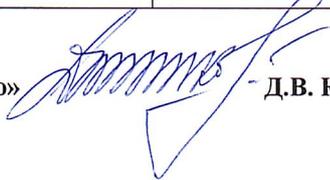
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«РАСЧЕТНО-КАССОВЫЙ ЦЕНТР р.п. ЛИНЕВО»**

633216, Новосибирская область  
Искитимский район р.п.Линево  
пр-т Коммунистический,5  
ИНН 5443004170 КПП 544301001  
р/с 40702810309070000835  
Банк «Левобережный»  
БИК 045004850  
к/с 30101810100000000850  
E-mail: rkc-linevo@yandex.ru

**ЗАПРОС ЦЕН ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ**

В целях формирования обоснования начальной (максимальной) цены договора МУП «РКЦ р.п. Линево» направляет запрос цен товаров, работ, услуг согласно нижеперечисленным условиям.

<b>Наименование предмета закупки</b>		<b>ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОЖУХОТРУБНЫХ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ ПО ЦТП Р.П. ЛИНЕВО.</b>			
<b>Сведения о предмете закупки</b>					
<b>Описание предмета закупки</b>		Исполнитель обязуется по заданию Заказчика выполнить работы по восстановлению работоспособности кожухотрубных теплообменных аппаратов по ЦТП р.п. Линево, а Заказчик обязуется принять результаты работ и оплатить установленную Договором цену. После выполнения работ произвести снятие и монтаж калачей теплообменных потоков для осуществления контроля качества работ. При повреждении труб теплообменников и трубных досок осуществить их оперативный ремонт.			
<b>№</b>	<b>Наименование товара, работы, услуги</b>	<b>ОКПД2</b>	<b>ОКВЭД2</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>
1	Выполнение работ по восстановлению работоспособности кожухотрубных теплообменных аппаратов 1 секция 9 штук.	81.22.12.000	81.22	Штука	1

Главный инженер  
МУП «РКЦ р.п. Линево»  - Д.В. Косухин

**Техническое задание**  
**На выполнение работ по восстановлению работоспособности кожухотрубных теплообменных аппаратов по ЦТП р.п. Линево.**

Исходные данные на выполнение работ по восстановлению работоспособности кожухотрубных теплообменных аппаратов по ЦТП р.п. Линево.

Место выполнения работ: 633216 НСО, Искитимский район, р.п. Линево.

**1. Основание для выполнения работ:**

В процессе эксплуатации кожухотрубных теплообменных аппаратов, на внутренних поверхностях водяного тракта образуются отложения, состоящие в основном из оксидов железа, солей жесткости (карбонаты), соединений кремния, меди, фосфатов.

Целью оказываемых услуг является удаление отложений с внутренних поверхностей кожухотрубных теплообменных аппаратов.

**2. Требования к технологии выполнения работ:**

Персонал Исполнителя должен иметь достаточную квалификацию и опыт для выполнения всего спектра работ проведения предварительных химических анализов, подготовки к производству работ, проведения работ по очистке, монтажу, демонтажу очистной установки, снятию калачей для контрольного осмотра, оперативного ремонта поврежденных трубок и трубных досок и монтажа калачей на теплообменные аппараты.

Проведение работ осуществляется силами Исполнителя. Привлечение субподрядных организаций без согласия Заказчика не допускается.

Исполнитель самостоятельно определяет метод очистки: химический, механический и т.д.

Исполнитель должен иметь необходимую материально-техническую базу:

- технологическое оборудование;
- контрольно-измерительные приборы;
- инструмент;
- специальные химические реактивы для промывки, нейтрализации использованных растворов и другие расходные материалы.

Технология очистки внутренних поверхностей нагрева от отложений не должна оказывать негативного воздействия на материал трубок подогревателей, окружающую среду и обслуживающий персонал. Работы проводить в соответствии с требованиями норм ФНиП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», РД 34.37.402-96 «Типовая инструкция по эксплуатационным очисткам водогрейных котлов», «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» и др.

Технология проведения работ, ее безопасность должны подтверждаться зарегистрированными техническими условиями.

Исполнитель самостоятельно производит выбор технологии и реагентов для очистки на основании результатов химического анализа, обеспечивающих максимально эффективную очистку.

Время очистки секции (9 теплообменников) не должно превышать 24 часа.

После выполнения работ произвести снятие и монтаж калачей теплообменных потоков для осуществления контроля качества работ. При повреждении труб теплообменников и трубных досок осуществить их оперативный ремонт.

При использовании химических реактивов для очистки в составе рабочей бригады обязательно наличие химика-технолога, обладающего необходимой квалификацией и опытом проведения аналогичных работ не менее 5-ти лет. Рабочее место химика должно быть обеспечено оборудованием, необходимым для экспресс-анализа рабочих растворов на содержание соединений железа и солей жесткости. Оборудование и приборы должны иметь технические паспорта.

Непосредственно в процессе проведения работ обязательно осуществлять инструментальный контроль за процессом очистки (измерение параметров среды) с обязательной фиксацией значений и периодичностью:

- а) при приготовлении моющих растворов в баке - концентрация кислоты или значение pH, концентрация едкого натра или кальцинированной соды;
- б) при обработке кислотным раствором - концентрация кислоты или значение pH, содержание железа в растворе - 1 раз в 30 мин;

в) при обработке щелочным раствором - концентрация едкого натра или кальцинированной соды - 1 раз в 60 мин;

г) при водных отмывках - значение рН, прозрачность, содержание железа - 1 раз в 10-15 мин.

Применяемые для химической очистки реагенты должны быть в установленном порядке исследованы экспертной организацией на коррозионное воздействие на сталь Ст.3, AISI 316, величина коррозионного воздействия водного раствора реагента не должна превышать при 20°C 0,1 г/кв. м\*час.

### **3. Гарантии:**

Гарантийный срок эксплуатации секции (9 теплообменных аппаратов) после очистки (промывки) и ремонта, с даты ввода в эксплуатацию должен составлять не менее 2 (двух) месяцев. В случае, если рабочие показатели теплообменных аппаратов, в ходе их эксплуатации, снизились ранее вышеуказанного срока, тогда Исполнитель своими силами, за свой счет и в срок, установленный Заказчиком, обязан переделать очистку и ремонт кожухотрубных теплообменных аппаратов.

**Использование в технологическом процессе для промывки серной или соляной кислоты и препаратов на их основе не допускается!**

Для очистки застойных зон обязательно применение пневмоимпульсных генераторов техническими характеристиками не хуже:

- рабочее давление до 10 МПа,
- длительность импульса 0,02 сек,
- запасаемая энергия 1-10 кДж.

Провести послепромывочную пассивацию поверхностей нагрева подогревателей для защиты от коррозии в случае, если время включения теплообменников в эксплуатацию после очистки превышает 7 суток.